レッスン 2015

文字式と数の乗法・除法

ポイント

- 項が 1 つの 1 次式と数の乗法では，文字の係数と数をかけ合わせる

（例）

$$2a \times 5 = \underline{2} \times a \times \underline{5} = \underline{2 \times 5} \times a = 10a$$

a の係数　数

- 項が 1 つの 1 次式と数の除法

方法 1：わる数を分母におく

$$9x \div 6 = \frac{9x}{6}$$
$$= \frac{3}{2}x$$

方法 2：わる数を逆数にしてかけ合わせる

逆数

$$9x \div 6 = 9x \times \frac{1}{6}$$
$$= 9 \times \frac{1}{6} \times x$$
$$= \frac{3}{2}x$$

問題

次の計算をしなさい。

(1) $(-x) \times 7$

(2) $-\frac{3}{5}a \times (-15)$

(3) $3x \div (-18)$

(4) $-8a \div \frac{4}{5}$

解答

(1) $(-x)\times 7=(-1)\times x\times 7$

$=(-1)\times 7\times x$

$=\boldsymbol{-7x}$ …(答)

(2) $-\dfrac{3}{5}a\times(-15)=-\dfrac{3}{5}\times a\times(-15)$

$=-\dfrac{3}{5}\times(-15)\times a$

$=\boldsymbol{9a}$ …(答)

(3) $3x\div(-18)=-\dfrac{3x}{18}$

$=\boldsymbol{-\dfrac{1}{6}x}$ …(答)

(4) $-8a\div\dfrac{4}{5}=-8a\times\dfrac{5}{4}$

$=-8\times\dfrac{5}{4}\times a$

$=\boldsymbol{-10a}$ …(答)

確認テスト 文字式と数の乗法・除法

次の計算をしなさい。

(1) $-4x\times(-8)$

(2) $\dfrac{3}{8}x\times 24$

(3) $24x\div(-36)$

(4) $24x\div\left(\dfrac{3}{8}\right)$

レッスン 2016

項が２つの式と数の乗法・除法

問題

次の計算をしなさい。

(1) $3(3x+4)$

(2) $\dfrac{7a-8}{2}\times(-6)$

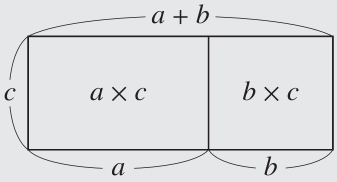
(3) $(18x-15)\div 3$

(4) $(14x-21)\div\left(-\dfrac{7}{4}\right)$

ポイント

● 1次式と数の乗法・除法 ⟶ 分配法則を使って，かっこをはずして計算

$(a+b)\times c = a\times c+b\times c$　　　$c\times(a+b)=c\times a+c\times b$



解答

(1) $3(3x+4)=3\times 3x+3\times 4$

$= \mathbf{9x+12}$ …(答)

(2) $\dfrac{7a-8}{2}\times(-6)=(7a-8)\times(-3)$

$=7a\times(-3)+(-8)\times(-3)$

$= \mathbf{-21a+24}$ …(答)

(3) $(18x-15)\div 3=\dfrac{18x-15}{3}$

$=\dfrac{18x}{3}-\dfrac{15}{3}$

$= \mathbf{6x-5}$ …(答)

(4) $(14x-21)\div\left(-\dfrac{7}{4}\right)=(14x-21)\times\left(-\dfrac{4}{7}\right)$

$=14x\times\left(-\dfrac{4}{7}\right)+(-21)\times\left(-\dfrac{4}{7}\right)$

$=\boldsymbol{-8x+12}$ …(答)

確認テスト　項が 2 つの式と数の乗法・除法

次の計算をしなさい。

(1) $4(6x-2)$

(2) $\dfrac{5x-6}{3}\times(-9)$

(3) $(12a-20)\div 4$